

# **ANALISA KELAYAKAN PENGEMBANGAN PT. WIRA SIMETRICA**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Jurusan Teknik Industri

Oleh:

**MUHAMMAD YULIANDRI**  
**10952005535**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**ANALISA KELAYAKAN PENGEMBANGAN**  
**PT. WIRA SIMETRICA**

**TUGAS AKHIR**

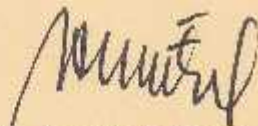
oleh:

**MUHAMMAD YULIANDRI**  
**10952005535**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 20 Januari 2014

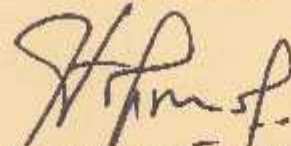
Pekanbaru, 20 Januari 2014  
Mengesahkan

Dekan



**Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si.**  
NIP. 19601125 198503 2 002

Ketua Jurusan



**Ismu Kusumanto, M.T.**  
NIP. 19730412 200710 1 002

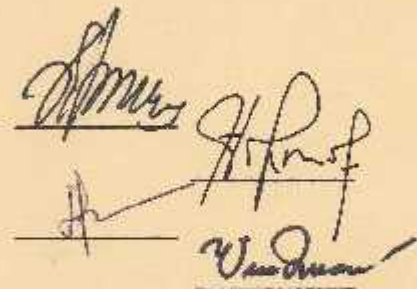
**DEWAN PENGUJI :**

**Ketua : DR. Okfalisa, S.T., M.Sc.**

**Sekretaris : Ismu Kusumanto, M.T.**

**Anggota I : Suherman, M.T.**

**Anggota II: Vera Devani, S.T., M.Sc.**



# ANALISA KELAYAKAN PENGEMBANGAN PT. WIRA SIMENTRICA

MUHAMMAD YULIANDRI

10952005535

Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRAK

Di dalam setiap perusahaan, analisis kelayakan pengembangan perusahaan merupakan hal yang terpenting. Langkah yang dapat dilakukan oleh perusahaan yakni dengan cara menganalisa 4 aspek, diantaranya aspek teknis terdiri dari lokasi perusahaan, bahan baku, teknologi yang digunakan, karyawan, kemampuan menyelesaikan tender, fasilitas dan keadaan listrik. Pemasaran terdiri dari permintaan dan penawaran yang akan datang, harga pemasaran tender, target pasar, harga pasar, kendala pemasaran dan prospek tender. Aspek teknis dan pemasaran dicari dengan cara mewawancarai pihak pimpinan. Aspek Sumber Daya Manusia menggunakan 66 kuestioner yang disebar kepada pimpinan dan karyawan. Dan aspek teknis Keuangan menggunakan metode *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)*. PT. Wira Simetrica merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang konstruksi, pabrikasi dan perawatan fasilitas pabrik. Semakin banyak kawasan industri yang dibuka, menjadi kesempatan terbuka untuk mengembangkan perusahaan. Berdasarkan wawancara aspek teknis dan aspek pemasaran, perusahaan ini memiliki potensi untuk dikembangkan. Aspek sumber daya manusia berdasarkan kuestioner yang disebar, dapat disimpulkan bahwa pimpinan dan karyawan memiliki pemahaman yang baik tentang perusahaan. Dan aspek finansial *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)*, dihasilkan *PP* selama 2 tahun 3 bulan, *NPV* sebesar Rp. 48.263.956 dan *IRR* sebesar 20,81% lebih besar dari pada suku bunga sebesar 20%. Berdasarkan perhitungan yang ada, perusahaan bisa dikembangkan.

**Kata Kunci:** Ekonomi, *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)*

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr,Wb.

Puji syukur saya ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan seluruh rahmat dan karunia-Nya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka meraih gelar sarjana di program studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat dan salam selalu disampaikan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti saat sekarang ini.

Atas rahmat Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Kelayakan Pengembangan PT. Wira Simetrica.”**

Dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini penulis mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan seluruh jajaran.
2. Ibu Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si. selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Ismu Kusumanto. M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan

pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berharga dalam penulisan laporan ini.

4. Ibu Dr. Okfalisa. S.T. M.Sc. selaku Ketua Sidang sekaligus Wakil Dekan III Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
5. Bapak Suherman. M.T. dan Ibu Vera Devani, ST, M.Sc. selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk menghasilkan laporan tugas akhir yang lebih baik
6. Ibu Misra. M.T. selaku koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri.
7. Kepada seluruh Dosen Teknik Industri yang telah dengan ikhlas menyampaikan ilmunya kepada penulis.
8. Kedua orang tua penulis yang tercinta Ayahanda Suhermanto dan Kartini yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil serta do'a restu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Kepada Adik-adik ku tercinta Rahmayani dan Indah terima kasih untuk semua dukungan yang telah kalian berikan.
10. Kepada Pimpinan PT. Wira Simetrica Bapak Muslimin beserta karyawan..
11. Kepada sahabat-sahabat terhebat; Marwiji, Didi Eka putra, Agus Karyono, Hendri, Zulfandri, Mujiono, Gita, Riki dan Rekan-rekan dari Teknik Industri khususnya dan Fakultas Sains dan Teknologi pada umumnya baik Senior maupun Junior yang tidak bias dituliskan satu persatu. Terima kasih ya telah banyak membantu, sukses untuk kita semua...Amin.
12. Keapda Teman-teman FU Assalam, FKII Asy Syams, KAMMI, BEM FST UIN SUSKA, BEM UIN SUSKA dan *EnReach* semoga kita dapat membuat UIN Tersenyum
13. Ustadz dan ustadzh yang telah mengajarin penulis tentang makna hidup.
14. Kepada Teman-teman kos yang luar biasa senasib sepenanggungan: Saide, roni, ari, Semoga kita dapat meraih mimpi-mimpi kita.

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan baik dari segi pembahasan maupun dari segi penggunaan kata-kata. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik maupun saran yang

bersifat membangun atau bertujuan untuk menyempurnakan isi dari laporan tugas akhir ini. Semoga Allah S.W.T. memberikan balasan yang setimpal atas jasa pihak-pihak yang membantu di atas dan semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Pekanbaru, Januari 2014

Penulis,

**(MUHAMMAD YULIANDRI)**

## DAFTAR ISI

### Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR RUMUS .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.. .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-6
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-6
1.4 Batasan Masalah.....	I-6
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-6
1.6 Posisi Penelitian .....	I-7
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-8

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Aspek-Aspek Studi Kelayakan Industri.....	II-1
2.1.1 Aspek pemasaran (pasar) .....	II-1
2.1.1.1 Manajemen Pemasaran.....	II-2
2.1.1.2 Bauran Pemasaran .....	II-3

2.1.2 Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia.....	II-4
2.1.3 Aspek Teknis dan Operasi .....	II-5
2.1.4 Aspek Finansial.....	II-5
2.2 Biaya Kebutuhan Invesatsi .....	II-10
2.3 Arus Kas ( <i>Cash Flow</i> ) dan Tarif Pajak Penghasilan .....	II-12
2.4 Arus Kas ( <i>Cash Flow</i> ) dan Tarif Pajak Penghasilan .....	II-12
2.5 Penganggaran Modal ( <i>Capital Budgeting</i> ) .....	II-13
2.6 Konsekuensi Proyek.....	II-14
2.7 <i>Kualifikasi Gred</i> Kontraktor .....	II-15
2.8 <i>Scenario Analysis</i> .....	II-22
2.9 <i>Sensitivity Analysis</i> .....	II-23
2.9.1 Tujuan Analisis Sensitivitas.....	II-23
2.10 Uji Validasi .....	II-24
2.11 Uji Realibilitas .....	II-25

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Studi Pendahuluan .....	III-1
3.2 Perumusan Masalah .....	III-2
3.3 Studi Pustaka.....	III-2
3.4 Data Penelitian .....	III-2
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	III-2
3.4.2 Populasi dan Sampel.....	III-4
3.4.2.1 Populasi .....	III-4
3.4.2.2 Sampel .....	III-4
3.5 Pengolahan Data .....	III-5
3.5.1 Skala Pengukuran Penelitian .....	III-5
3.5.1.1 Uji Reliabilitas.....	III-6
3.5.1.2 Uji Validitas .....	III-6
3.6 Analisa .....	III-6



## **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1 Profil Perusahaan .....	IV-1
4.2 Pengolahan Data .....	IV-2
4.2.1 Pengumpulan Data Aspek Finansial .....	IV-2
4.3 Pengolahan Data .....	IV-5
4.3.1 Berdasarkan Aspek Pemasaran .....	IV-5
4.3.2 Berdasarkan Aspek Teknis .....	IV-6
4.3.3 Berdasarkan Aspek Sumber Daya Manusia.....	IV-8
4.3.3.1 Berdasarkan Demografi Responden .....	IV-8
4.3.3.2 Berdasarkan Responden Pengetahuan Pimpinan .....	IV-10
4.3.3.3 Berdasarkan Responden Karyawan .....	IV-23
4.3.4 Berdasarkan Aspek Investasi .....	IV-43

## **BAB V ANALISA**

5.1 Aspek Pemasaran .....	V-1
5.2 Apek Teknis .....	V-2
5.2.1 Lokasi Pabrik.....	V-2
5.2.2 Bahan Baku.....	V-2
5.2.3 Fasilitas dan Teknologi yang digunakan .....	V-3
5.2.4 Karyawan .....	V-3
5.2.5 Kemampuan Penyelesaian Tender.....	V-3
5.2.6 Keadaan listrik .....	V-3
5.3 Aspek Sumber Daya Manusia .....	V-3
5.3.1 Demografi Responden .....	V-3
5.3.1.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	V-4
5.3.1.2 Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	V-4
5.3.2 Responden Kepada Pengetahuan Pimpinan .....	V-4
5.3.3 Responden Karyawan.....	V-10
5.3.3.1 Responden Berdasarkan Pengetahuan Karyawan .....	V-10

5.3.3.2 Responden Berdasarkan Identifikasi Keterampilan Karyawan .....	V-11
5.3.3.3 Responden Berdasarkan Sikap Karyawan dalam Bekerja Karyawan .....	V-13
5.3.3.4 Responden Berdasarkan Uraian Tugas Karyawan..	V-15
5.4 Aspek Investasi.....	V-17
5.4.1 Analisa <i>Payback Period (PP)</i> .....	V-17
5.4.2 Analisa <i>Net Present Value</i> .....	V-17
5.4.3 Analisa <i>Internal Rate of Return (IRR)</i> .....	V-17
5.5 Analisa Keseluruhan.....	V-17

## **BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.1.1 Aspek Pasar .....	VI-1
6.1.2 Aspek Teknis.....	VI-1
6.1.3 Aspek Sumber Daya Manusia.....	VI-2
6.1.3.1 Pimpinan .....	VI-2
6.1.3.2 Karyawan .....	VI-3
6.1.4 Aspek Investasi .....	VI-5
6.1.5 Kelayakan Pengembangan .....	VI-6
6.2 Saran .....	VI-6

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**